

様式 3 号

論文の和文要旨

氏 名 塙 佐敏

(博士論文の題目)

子どもに求められる目標身体活動量

—1 日 60 分以上（量的側面）と活動強度（質的側面）を加味した指標の検討—

(博士論文の要旨)

序章

全国体力・運動能力等調査結果によると近年、体力・運動能力の合計得点は向上傾向にある中、項目によっては長期的に低下傾向が続いている。また 1 週間の総運動時間 60 分未満の子どもや体力・運動能力調査で総合評価 E 段階の子どもの比率は決して減少しているとは言えず、反対に運動部活動等の未加入率は増加傾向にある。

このような現状の中、子どもの推奨身体活動時間として 60 分が示されたが、時間の判断は主観に頼らざるを得ない。また 60 分の身体活動は共通であっても、その時間で得られる活動強度は運動習慣のある子どもとない子どもでは異なってくるのが推察される。

そこで本研究では、推奨身体活動時間 60 分（量的側面）の達成を把握するための活動強度（質的側面）別の目標歩数を明らかにすること及び目標歩数を達成するために学校教育が果たす役割を提案することを目的とした。

第 1 章 平日における身体活動量と推奨身体活動時間を確保するための目標歩数の提唱

本章では、身体活動時間の主観的評価と客観的評価の違い及び平日の身体活動量を明らかにした上で、LC3-9 と LC4-9 で身体活動時間 60 分の達成を判断するための目標歩数を検討した。その結果、主観的評価は過大評価の傾向が見られ、特に運動部活動等の実施群でその傾向が強かった。また、目標歩数は性別、運動部活動等有無、体力・運動能力水準に拠らず LC3-9 で 60 分では 12,500 ～13,000 歩、LC4-9 では 15,500～16,000 歩が得られた。

第 2 章 休日における身体活動量と推奨身体活動時間を確保するための目標歩

様式 3 号

数の提唱

本章では休日の身体活動量を明らかにし、それをもとに目標歩数の検討を行った。その結果、休日は平日の 70%程度まで身体活動量が減少し、運動部活動等の非所属群での低下が大きかった。しかし、LC3-9 と LC4-9 の 2 つの強度で身体活動 60 分を達成のための目標歩数は、LC3-9 は 12,000 歩、LC4-9 は 15,000 ～16,000 歩が得られた。

第 3 章 休み時間の遊び頻度の違いによる在校時や 1 日身体活動量に及ぼす影響

本章では休み時間の遊び頻度によって休み時間に得られる身体活動量と在校時や 1 日全体の身体活動量の検討を行った。その結果、休み時間の遊び高頻度群は低・中頻度群より休み時間身体活動量が多く、昼休みの歩数は約 2,000 歩で体育授業時に近い歩数となった。また在校時歩数は約 8,600 歩で、在校時及び 1 日全体の身体活動量が多くなった。そして、LC3-9 と LC4-9 の目標歩数を求めたところ、LC3-9 は 12,300 歩、LC4-9 は 15,500 歩となった。

第 4 章 朝の運動遊びへの参加頻度と身体活動量との関連

本章では朝の運動遊びで得られる身体活動量を明らかにし、その実施頻度と身体活動量との関連の検討を行った。その結果、朝の運動遊びで歩数は 1,600 ～2,300 歩、LC3-9 時間は 9～13 分、LC4-9 時間は 7～10 分の活動量が得られることが示された。また目標歩数は、朝の運動遊び実施頻度に関わらず LC3-9 は 12,300 歩、LC4-9 は 15,300 歩となり、実施頻度が高い群ほど目標歩数の達成率は高く、さらに精神的健康度においても「目標や挑戦の意欲」あるいは「自信」において高得点の傾向が見られた。

以上、各章の研究知見を踏まえ本研究では子どもの推奨身体活動時間 60 分の達成を判断するための目標歩数として生活活動までを含め歩行強度以上の LC3-9（基準歩数）で 60 分を達成するために 12,000～12,500 歩、中・高強度の身体活動として速歩以上の強度に当たる LC4-9 で 60 分を達成するために 15,000～15,500 歩（推奨歩数）を提唱する。このうち、基準歩数は誰もが目指す最低限の目標値としての意味を持ち、推奨歩数は日常生活に運動を取り入れることで達成が可能になる。そこで、推奨歩数達成のために休み時間は積極的に遊んだり、週の半分程度の日、朝や放課後、あるいは業間休みに 10～20 分程度、全員が参加し身体活動を行う時間を設定したりすることで推奨歩数の達成が可能になることから、今後このような活動時間の導入を、教育行政や学校等の教育機関に提案していく。